SAINT-ASPAIS MELUN

AMGN
ACADEMIE MILITAIRE DE LA GENDARMERIE NATIONALE

Rapport d'expérience

VILLEGIER Yoann

Licence informatique générale - Parcours réseaux et cybersécurité

Année scolaire : 2025/2026

Professeur référent : Sabrina AMGHAR

Maître d'apprentissage : Yann CREGUT

le cnam

Table des matières

I/Remerciements

Avant tout développement de ce Rapport de fin d'année, il me paraît important de commencer celui-ci avec des remerciements, à ceux qui m'ont beaucoup appris au cours de cette alternance et qui m'ont accueilli malgré les temps très difficiles qui courent.

Je souhaite remercier mon tuteur l'ADC[1] Yann CREGUT qui m'a guidé et aidé durant toute la durée de mon contrat d'alternance, qui m'a expliqué en long et en large le métier d'administrateur systèmes et réseaux. Je remercie aussi le reste de l'équipe du DIEC[2] qui m'ont très bien accueilli et épaulés durant les différentes missions que j'ai dû réaliser, avec lesquels j'ai passé de merveilleux moments.

Ce fut un plaisir immense de travailler à l'AMGN Melun, les locaux et l'infrastructure conséquente et complexe m'ont permis de développer des compétences qui me serviront tout au long de mon parcours professionnel et même personnel.

Merci à tous pour cette merveilleuse expérience que fut l'alternance à l'AMGN Melun

Mais je souhaite aussi remercier l'équipe pédagogique du CFA Saint Aspais, les intervenants ayant approfondi mes connaissances théoriques mais aussi pratiques, je témoigne toute ma reconnaissance à cette équipe m'ayant aidé pour cette année.

ADC[1]= **Ad**judant-**C**hef

DIEC[2] = **D**épartement de l'**I**nformation et de l'**É**quipement **C**yber

II/Introduction

Présentation personnelle et de mes missions

Je m'appelle Yoann Villégier, j'ai 22 ans et j'habite à Savigny-le-Temple en Seine-et-Marne. Actuellement étudiant en troisième année de Licence Informatique, option Réseaux et Cybersécurité au campus Saint-Aspais de Melun, je présente dans ce rapport mon parcours scolaire et mes compétences techniques.

Après avoir terminé mon Baccalauréat Professionnel en Systèmes Numériques, spécialité Réseaux Informatiques et Systèmes Communicants, j'ai continué ma formation avec un BTS SIO. Ces deux diplômes m'ont permis d'acquérir des connaissances solides en informatique, en systèmes et particulièrement en réseaux informatiques.

Depuis tout petit, je suis passionné par l'informatique et par tout ce qui touche aux nouvelles technologies. Cette curiosité m'a très vite orienté vers les domaines des réseaux et de la cybersécurité, qui représentent aujourd'hui mon principal centre d'intérêt.

Au cours de mes études, j'ai développé de réelles compétences en administration réseau. Je suis capable de configurer et d'administrer des serveurs DNS pour assurer la résolution des noms de domaine sur un réseau. Je maîtrise également la mise en place et la gestion de serveurs DHCP permettant d'attribuer automatiquement les adresses IP aux équipements connectés. Par ailleurs, je sais créer et configurer des VLANs afin de segmenter un réseau local en plusieurs sous-réseaux virtuels, ce qui améliore la sécurité, réduit les broadcasts et facilite la gestion du trafic.

J'ai également des bases solides en routage et commutation, en protocoles TCP/IP ainsi qu'en virtualisation. En matière de cybersécurité, je connais les principes de base de la protection des systèmes et de la détection des menaces. Je suis familier avec des outils professionnels tels que Cisco Packet Tracer.

Rigoureux, curieux et motivé, je souhaite aujourd'hui mettre mes compétences au service d'une entreprise innovante. Mon objectif est d'intégrer un Master en cybersécurité ou de commencer ma carrière comme technicien ou administrateur systèmes et réseaux dans une structure dynamique.

Mon alternance se déroule à l'AMGN (Av. du 13e Dragons, 77000 Melun).

Au sein de l'AMGN, nous avions plusieurs missions telles que l'installation de baies informatiques (de la configuration du switch au câble-management), ainsi que la gestion du ticketing et la résolution d'incidents.

Cependant, notre mission principale était tout autre, nous n'avions aucun service permettant d'analyser le réseau, voir si un serveur ou un commutateur était inactif ou était défaillant. Une question se posait alors : comment déployer un système de supervision du matériel réseau et des serveurs pour améliorer la performance et la fiabilité du SI de l'AMGN ?

Présentation de l'entreprise

L'AMGN (Académie Militaire de la Gendarmerie Nationale), située avenue du Treizième Dragons, 77000 Melun est un service du ministère de l'intérieur qui assure la formation initiale et continue des officiers, les formant à leur premier emploi, puis les préparant tout au long de leur carrière à l'exercice des différentes responsabilités de chef commandant des unités opérationnelles et concepteur de stratégie de sécurité.

L'AMGN accueille 350 officiers en formation initiale ainsi que des officiers des pays amis, 1000 stagiaires en formation continue, 50 officiers de gendarmerie issus du rang, 100 élèves polytechniciens et élèves ingénieurs des études techniques de l'armement.

Son infrastructure possède une surface totale de 15 hectares, divisée en deux quartiers, Pajol et Augereau. Tout ce qui est nécessaire y est présent : Salle de sport, Salle de repos, Cantine/Restaurant, salles nécessaires aux préparations opérationnelles…

L'établissement a été créé en 1901 sous le nom initial EOGN (École des officiers de la gendarmerie nationale) mais n'a été implanté à Melun qu'en 1945. Le nom EOGN a été modifié en 2024 en AMGN (réorganisation institutionnelle).

Il n'y a pas réellement de fondateur puisqu'il ne s'agit pas d'une entreprise privée, il s'agit d'une école institutionnelle créée par l'État français au début du XXe siècle. Le commandant actuel de l'AMGN est le général de division Frantz Tavart. L'AMGN est en partenariat avec d'autres partenaires universitaires français tels que l'Université Paris-Panthéon-Assas, HEC Paris et le CNAM, l'AMGN est aussi en partenariat avec les collectivités locales de Melun et du département de Seine-et-Marne.

L'Académie n'a pas de clients à proprement parler, elle accueille des élèves officiers afin de les former, elle ne possède pas non plus de concurrence puisqu'il s'agit d'un service à but non lucratif. L'AMGN offre des perspectives dans le marché en créant

de l'emploi que ce soit au niveau civil avec des postes au sein de l'AMGN mais aussi aux militaires avec la formation initiale.

Voici l'organigramme de l'AMGN :

Ce qui est encadré en rouge est mon département, le service auquel je suis rattaché, à savoir que ce n'est pas un organigramme comme une entreprise, la hiérarchie est liée au grade (hiérarchie militaire)

III/Les Missions

Les Missions annexes

Installation d'une baie informatique :

Contexte : Courant 2025 et début 2026 des travaux ont eu lieu dans toute l'académie afin de réaménager et moderniser les amphithéâtres, qui dit modernisation dit installation d'une nouvelle baie informatique, nouveaux commutateurs plus performants et normalisation des prises (étiquetage), afin de se faciliter le travail une nouvelle norme a été appliquée, une sorte de normalisation des baies afin de s'y retrouver plus facilement, en effet un gendarme, tout au long de sa carrière est mené à changer souvent de lieu de travail, il est donc normal qu'au bout de 10 ans environ, les méthodes de travail et les normes ne soient plus les mêmes, nous avions donc, moi et un autre alternant comme travail de :

1) Configurer le ou les commutateurs réseau en fonction des besoins spécifiques réseau (intranet ou internet) (VLAN, ports, sécurité, etc.)

2) Monter le ou les commutateurs dans la baie informatique

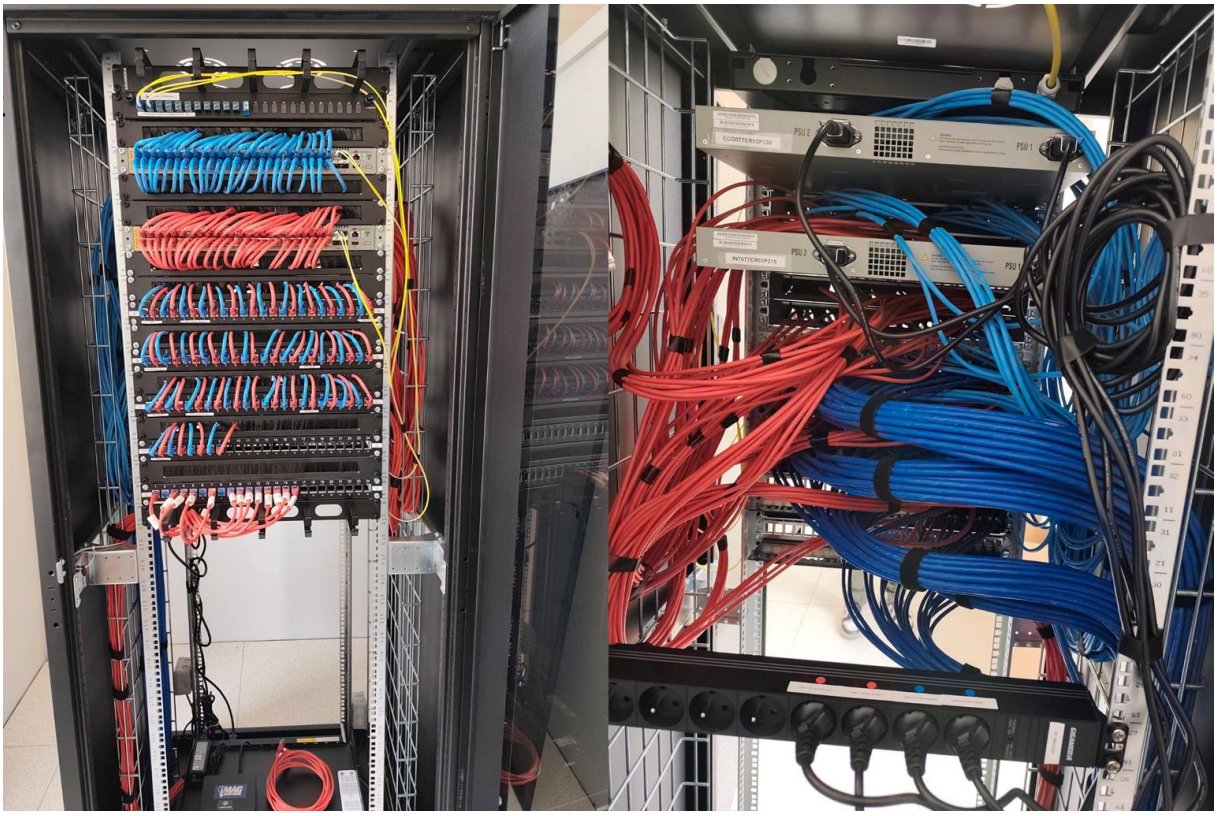
3) Brasser les prises via un câble RJ45 tout en s'assurant de faire du câble-management, le but étant de s'y retrouver facilement (numérotation des câbles par exemple)

4) Brasser la fibre optique, tout d'abord se rendre dans la salle serveur (centralisation de la fibre optique du bâtiment), brancher une jarretière optique du bandeau remontant à l'amphithéâtre souhaité jusqu'à un commutateur offrant la connexion souhaitée (celui-ci étant relié via liaison fibre optique au bâtiment de centralisation de la fibre optique de l'académie)

5) j'ai effectué les tests de fonctionnement des ports RJ45 et procédé à leur étiquetage complet.

6) Rapport de fin de mission

Image d’une BAIE



Création d’un plan du réseau internet :

À mon arrivée, j’ai constaté qu’un plan du réseau internet était déjà présent. Celui-ci n’étant plus à jour, j’ai dû le revérifier dans son intégralité et y ajouter les nouveaux équipements installés afin d’obtenir une documentation précise et actualisée de l’infrastructure. Malheureusement, je ne suis pas autorisé à vous transmettre ces plans pour des raisons de confidentialité.

Ces plans devaient contenir :

- Tous les bâtiments des deux quartiers, agencés de manière à avoir une vue de dessus de l’académie.

- Le nom de chacun des commutateurs (permettant ainsi de retrouver leurs adresses IP).

- Les liens logiques entre chaque commutateur et, spécifiquement pour le plan intranet, le port sur lequel sont branchés les liens. Pour ce faire, j’ai dû rechercher les commutateurs voisins dans la table d’adresses MAC (via la commande show mac-address-table | grep ...).

- Une légende afin d’expliquer chaque élément présent sur le plan.

La réalisation de ces plans m’a aidé à mieux appréhender le réseau de l’académie et nous a énormément aidés pour la problématique vue en introduction.

La Mission principale :

Dans le but d'améliorer les performances et la fiabilité du Système d'Information de l'AMGN, nous avons déployé un outil de supervision du matériel et des serveurs. Pour répondre à ce besoin, nous utilisons Zabbix, un logiciel que nous avions déjà manipulé lors de nos cours. Cet outil répond parfaitement à notre problématique, car il permet de centraliser et de collecter en temps réel les données de l'ensemble du parc informatique (serveurs et équipements réseau) via les traps SNMP.

Zabbix se distingue également par sa grande flexibilité. Il offre la possibilité de configurer des seuils d'alerte personnalisés (triggers) ainsi que des filtres avancés. Ainsi, au lieu d'être submergé par un flux continu d'alertes inutiles, nous pouvons masquer les informations non pertinentes et ne remonter que les alertes réellement importantes.

Après validation de mon tuteur, il a été convenu que ce projet constituerait ma mission principale tout au long de mon alternance.

Installation et configuration de Zabbix

Après avoir étudié les plans et la cartographie du réseau internet de l'établissement, il était temps de passer à l'installation du logiciel de supervision Zabbix. Comme je travaillais sur le réseau internet qui ne disposait d'aucun serveur dédié, j'ai uniquement supervisé les commutateurs présents sur ce réseau. Mon tuteur m'a fourni un ordinateur qui a fait office de serveur Zabbix pour superviser l'ensemble du réseau internet. Celui-ci a été placé sur le VLAN d'administration afin que les commutateurs puissent communiquer facilement avec le serveur de supervision.
Pour commencer l'installation du serveur Zabbix, j'ai d'abord connecté l'ordinateur au VLAN internet classique afin de pouvoir télécharger les paquets nécessaires au bon fonctionnement du serveur. J'ai ensuite installé Apache2 avec la commande apt install apache2, PHP avec apt install php, et MariaDB avec apt install mariadb-server pour gérer la base de données qui stockera toutes les informations collectées par Zabbix. Une fois ces prérequis installés, j'ai ajouté le dépôt officiel Zabbix selon les instructions du site, puis j'ai mis à jour les paquets avec apt update. J'ai ensuite installé le serveur Zabbix ainsi que l'agent avec les commandes apt install zabbix-server et apt install zabbix-agent.
Par la suite, j'ai créé une base de données dédiée à Zabbix ainsi qu'un utilisateur avec son mot de passe. Pour que Zabbix puisse se connecter correctement à cette base de données, j'ai modifié le fichier de configuration principal situé dans /etc/zabbix/zabbix_server.conf en y ajoutant les informations de connexion à la base de données. Une fois la configuration terminée, j'ai redémarré les services pour appliquer les modifications et vérifier le bon fonctionnement du serveur Zabbix.

Je me suis ensuite connecté à l'interface web de l'application via l'URL : http://IP_serveur/zabbix. Depuis cette interface, j'ai réalisé l'ensemble des configurations de base : la modification de la langue pour passer Zabbix en français, la liaison de l'application à la base de données, ainsi que le changement des identifiants (nom d'utilisateur et mot de passe) définis par défaut pour des raisons de sécurité. Une fois ces étapes finalisées, le serveur Zabbix était pleinement opérationnel et prêt à l'emploi, il était désormais temps de configurer les hôtes Zabbix.
Pour rappel il me faut surveiller les équipements réseau (commutateurs) et les serveurs. Ils demandent chacun des installations et des configurations différentes.

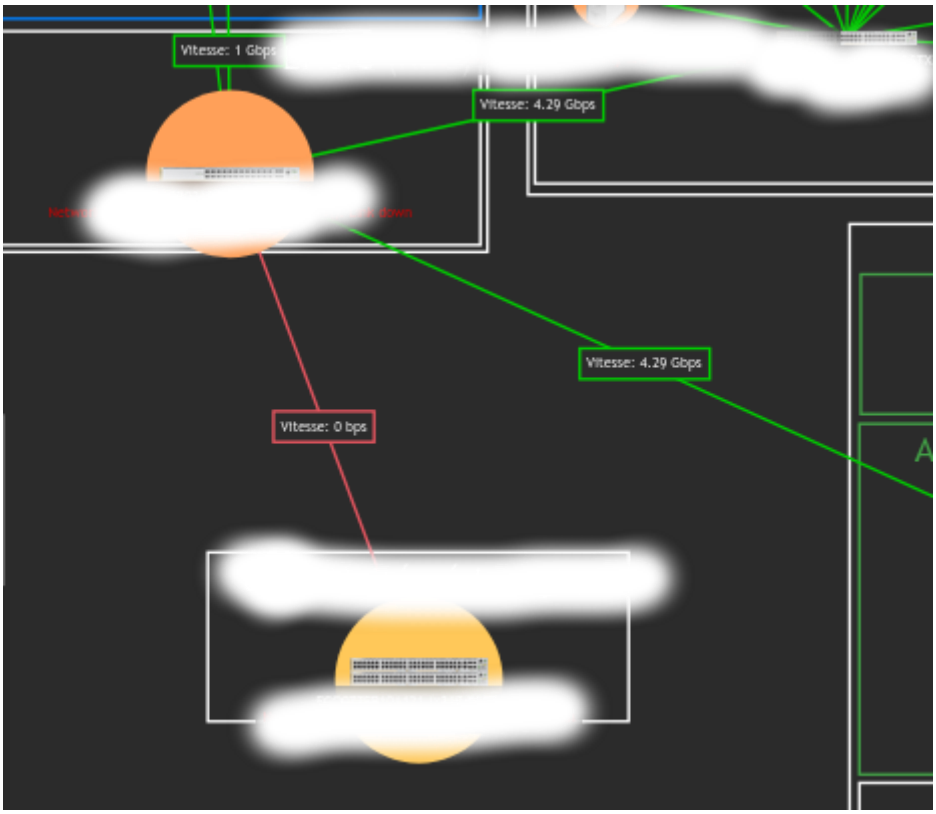
La procédure d'installation d'un serveur Zabbix est disponible en annexe

- Pour les équipements réseau : Il m'a fallu me connecter à chaque commutateur afin de réaliser une suite de commandes, ces commandes sont détaillées dans la procédure disponible en annexe, par la suite pour faire remonter l'équipement sur Zabbix j'ai dû créer un « hôte », celui-ci pointant vers l'adresse IP du commutateur souhaité

Sur Zabbix, il est possible de créer une carte dynamique en y plaçant différents hôtes, en les reliant par des liens et en définissant des conditions sur ces liaisons. Par exemple, si un port de communication est coupé ou éteint, le lien peut devenir rouge, ou afficher son débit en temps réel.
Pour afficher le débit d'un lien, on utilise une étiquette (label). Il s'agit d'une macro qui va interroger un item[6] spécifique. Elle se présente sous cette forme : Vitesse: {?last(/Equipement_réseau/clé_à_récupérer}, la clé à récupérer étant celle du débit entrant.

Un item sur Zabbix est une valeur remontée grâce aux traps SNMP. Si cet item dépasse un seuil critique, le déclencheur (trigger) associé génère une alerte (par exemple si le CPU est utilisé à plus de 90 %).

Désormais, pour qu'un lien change de couleur (par exemple, devienne rouge) lorsqu'il est inactif, on utilise les Indicateurs de déclencheurs. Pour cela, on associe un trigger[7] au lien. Dans le cas d'un switch, on choisira le déclencheur : *Interface port.X.X.X(): Link down*
Ce trigger passe en état d'erreur lorsque le port sélectionné est éteint ou déconnecté, ce qui modifie automatiquement la couleur du lien sur la carte.



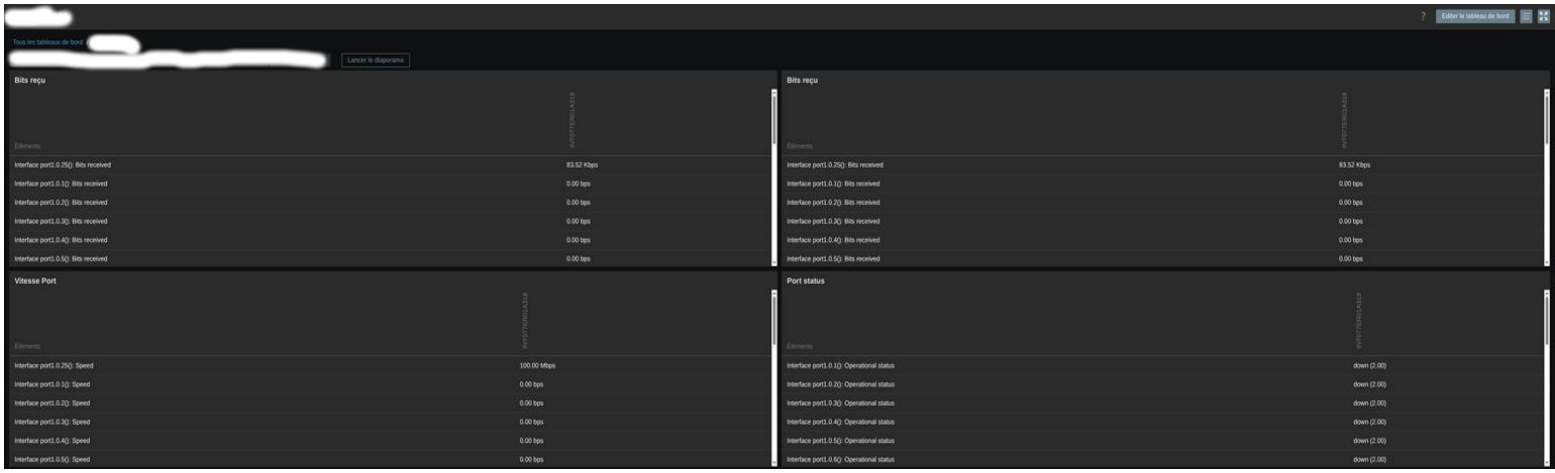
Nous pouvons voir un lien rouge indiquant que le lien est rompu (en effet il y a eu une coupure de courant dans ce bâtiment), nous pouvons aussi voir le débit de chaque lien.

Maintenant que cette carte a été réalisée, il faut créer, pour chaque hôte, un tableau de bord afin d'avoir un aperçu des informations souhaitées en temps réel. Ceci est possible grâce aux widgets, ceux-ci permettant de créer des tableaux et des graphes dynamiques. Pour les commutateurs, nous souhaitons savoir :

- Les bits entrants et sortants de chaque port ;
- Le statut du port (up ou down) ;
- Le débit du port.

Il est possible d'obtenir ces informations avec un seul widget nommé "Top des éléments". Il suffit juste par la suite d'ajouter l'hôte souhaité ainsi que l'item à analyser. Cependant, dans ce cas précis, il faut en ajouter un non existant. En effet, il est possible d'analyser les données d'un port, mais aucun item n'existe pour regrouper tous les ports. Après quelques recherches, il a été trouvé qu'il est possible de modifier l'item : ainsi, au lieu d'avoir une interface port1.0.1(), nous avons un interface port*().

Voici le rendu :



Après que les tableaux de bord ont été configurés et attribués à chaque hôte, le projet Zabbix était fini. Cependant, des problèmes sont apparus quelques semaines après sa finalisation.

La base de données de Zabbix était stockée sur un répertoire de 20 Go. Cela semblait largement suffisant pour une base de données qui devait peser au grand maximum 3 Go. Cependant, nous avions sous-estimé le nombre de données que Zabbix allait remonter : en à peine deux semaines, la base de données pesait déjà une dizaine de Go.

Le fait que le tout soit stocké sur un HDD, offrant donc une vitesse de lecture/écriture beaucoup plus lente qu'un SSD combiné au fait que le répertoire était plein, a énormément dégradé les performances du processeur. Cela a causé d'énormes ralentissements. En effet, en exécutant la commande "htop", j'ai remarqué que 120 % du processeur était utilisé, ce qui dépassait le nombre de cœurs disponibles. À cause de cela, tout le serveur était ralenti, ce qui impactait d'autres applications. Le temps de trouver une solution, j'ai dû couper le service Zabbix. Dès lors, j'ai commencé une phase de recherche pour savoir comment optimiser cette base de données.

La première solution a directement été trouvée sur Zabbix : le *housekeeper,* un processus interne automatique chargé de nettoyer la base de données en supprimant régulièrement les données historiques et les événements plus anciens que la période de rétention définie. La rétention ici serait de 15 jours.

Suite aux problèmes de performance rencontrés sur le serveur Zabbix, mon tuteur m'a autorisé à remplacer le disque dur HDD d'origine par un SSD beaucoup plus rapide. Cette modification a permis de résoudre les difficultés liées à la charge excessive du processeur. En effet, grâce à la rapidité du SSD, le serveur est désormais capable de traiter les informations et les requêtes beaucoup plus

rapidement et de façon plus fluide, ce qui a nettement amélioré les performances globales du système de supervision.

J'ai également configuré le serveur pour qu'il redémarre automatiquement en cas de coupure de courant, dès que l'alimentation électrique est rétablie. Par ailleurs, afin d'assurer la sécurité et la pérennité des données, j'ai mis en place une sauvegarde automatique du serveur Zabbix. Pour cela, j'ai créé un script Linux qui sauvegarde quotidiennement les fichiers de configuration ainsi que la base de données sur un disque dur interne au serveur. Ce script s'exécute automatiquement tous les jours à 3h00 du matin, sans aucune intervention manuelle.

Script :

```
#!/bin/bash

# Configuration
BACKUP_DIR="/mnt/Backup/Zabbix/Backup"
DATE=$(date +%Y-%m-%d_%H-%M-%S)
ZABBIX_CONF="/etc/zabbix"
MYSQL_USER="mysql user"
MYSQL_PASS="mysql password"
DB_NAME="zabbix"
LOG_FILE="/mnt/Backup/Zabbix/logs/save.log"

# Créer les répertoires
mkdir -p "$BACKUP_DIR"
mkdir -p "$(dirname "$LOG_FILE")"

BACKUP_FILE="$BACKUP_DIR/zabbix_full_backup_$DATE.tar.gz"
DB_DUMP="$BACKUP_DIR/zabbix_db_$DATE.sql"

# Vérification pv
if ! command -v pv >/dev/null 2>&1; then
    echo "⚠  pv n'est pas installé → sudo apt install pv"
    exit 1
fi

# ====================== DÉBUT LOG ======================
{
    echo ""
    echo "=================================================="
    echo "     SAUVEGARDE COMPLETE ZABBIX - $DATE"
    echo "=================================================="
} >> "$LOG_FILE"

echo "[$DATE] Début de la sauvegarde complète..." >> "$LOG_FILE"

echo "=================================================="
```

```
echo "     SAUVEGARDE COMPLETE ZABBIX - $DATE"
echo "=================================================="

# ====================== SAUVEGARDE BASE ======================
echo -e "\n📊 Sauvegarde de la base de données MySQL en cours (cela peut
prendre du temps)..."
echo "[$DATE] Sauvegarde de la base de données en cours..." >> "$LOG_FILE"

if mysqldump -u "$MYSQL_USER" -p"$MYSQL_PASS" --single-transaction --quick --
routines --triggers "$DB_NAME" 2>> "$LOG_FILE" > "$DB_DUMP"; then
    if [ -s "$DB_DUMP" ]; then
        echo -e "\n☑ Sauvegarde base de données réussie ($(du -sh "$DB_DUMP"
| cut -f1))"
        echo "[$DATE] Sauvegarde de la base de données réussie ($(du -sh
"$DB_DUMP" | cut -f1))" >> "$LOG_FILE"
    else
        echo -e "\n❌ ERREUR : Le fichier SQL est vide."
        echo "[$DATE] ERREUR : Le fichier SQL est vide." >> "$LOG_FILE"
        rm -f "$DB_DUMP"
        exit 1
    fi
else
    echo -e "\n❌ ERREUR : Échec de la sauvegarde de la base de données."
    echo "[$DATE] ERREUR : Échec de la sauvegarde de la base de données." >>
"$LOG_FILE"
    rm -f "$DB_DUMP"
    exit 1
fi

# ====================== CRÉATION DE L'ARCHIVE ======================
echo -e "\n📦 Création de l'archive complète (base + configuration)..."
echo "[$DATE] Création de l'archive unique en cours..." >> "$LOG_FILE"

# Vérification avant tar
if [ ! -f "$DB_DUMP" ]; then
    echo -e "\n❌ ERREUR : Fichier SQL introuvable avant création de
l'archive."
    echo "[$DATE] ERREUR : Fichier SQL introuvable." >> "$LOG_FILE"
    exit 1
fi

TOTAL_SIZE=$(du -sb "$DB_DUMP" "$ZABBIX_CONF" 2>/dev/null | awk '{sum += $1}
END {print sum}')

if tar -cf - "$DB_DUMP" "$ZABBIX_CONF" 2>> "$LOG_FILE" | \
   pv -p -t -e -s "$TOTAL_SIZE" | gzip > "$BACKUP_FILE"; then

    echo -e "\n☑ Archive créée avec succès !"
    echo "[$DATE] Sauvegarde complète réussie → $BACKUP_FILE" >> "$LOG_FILE"
```

```
    # Vérification du contenu de l'archive
    echo -e "\n🔍 Vérification du contenu de l'archive :"
    tar -tzf "$BACKUP_FILE" | head -n 10
    echo "..."
    echo "[$DATE] Contenu de l'archive vérifié." >> "$LOG_FILE"

    rm -f "$DB_DUMP"
    echo "🧹 Fichier temporaire SQL nettoyé." | tee -a "$LOG_FILE"
else
    echo -e "\n❌ ERREUR : Échec de la création de l'archive."
    echo "[$DATE] ERREUR : Échec de la création de l'archive." >> "$LOG_FILE"
    rm -f "$DB_DUMP"
    exit 1
fi

# Nettoyage anciennes sauvegardes
echo -e "\n🧹 Nettoyage des anciennes sauvegardes..."
echo "[$DATE] Nettoyage des sauvegardes de plus de 7 jours..." >> "$LOG_FILE"
find "$BACKUP_DIR" -type f -name "zabbix_full_backup_*" -mtime +7 -exec rm {}
\;
echo "☑️ Nettoyage terminé." | tee -a "$LOG_FILE"

echo -e "\n🎉 SAUVEGARDE TERMINÉE AVEC SUCCÈS !"
echo "📁 Fichier final : $BACKUP_FILE"
echo "[$DATE] Sauvegarde terminée avec succès." >> "$LOG_FILE"
echo "==================================================" >> "$LOG_FILE"

echo "=================================================="
```

IV/Relation entre les connaissances acquises et leur mise en pratique en entreprise

Atouts de la mise en pratique

Lors de ma deuxième année de BTS, j'ai appris à utiliser de nombreux équipements informatiques et logiciels qui m'ont été indispensables durant ma période d'apprentissage, notamment pour mener à bien ma mission principale.

En cours, nous avions appris à installer et configurer la solution Zabbix tout en rédigeant une procédure, un document qui m'a d'ailleurs été très utile lors de ma propre installation à l'académie. Au-delà de cet exercice, prendre l'habitude de rédiger des procédures de notre travail est essentiel, il m'a fallu rédiger une documentation complète pour toute la configuration de Zabbix. Celle-ci servira désormais de référence aux autres techniciens du DIEC qui ne maîtrisent pas forcément le fonctionnement de cet outil.
Les compétences acquises sur les différentes couches du modèle OSI m'ont également été d'une grande utilité. En effet, lors d'un incident réseau, ce modèle sert de guide pour isoler la source de la panne : on part de la couche physique (en vérifiant l'état du matériel et des câbles), puis on remonte progressivement les couches jusqu'à identifier l'anomalie.
Enfin, la maîtrise des commandes Linux, du langage SQL et de la configuration des commutateurs a été cruciale durant cet apprentissage :

- Linux et SQL m'ont permis d'investiguer efficacement dans le système pour trouver la cause des ralentissements de la base de données.

- Les commutateurs ont été indispensables pour comprendre et réaliser toute la phase de configuration de leur supervision.

Limites et Axes d’améliorations

Par ailleurs, un manque de compétences en développement (HTML, Java, SQL avancé, Bash...) m'a parfois fait défaut. Même si la programmation n'est pas mon cœur de métier, maîtriser les bases des différents langages est devenu indispensable. Cela permet de comprendre la logique d'un logiciel ou d'un site web, mais aussi de rédiger des scripts d'automatisation pour me faciliter la tâche au quotidien.
Pour combler ces lacunes, j'ai choisi d'apprendre en autodidacte à l'aide des cours gratuits de plateformes comme OpenClassrooms, et des vidéos YouTube. Je m'appuierai également sur les enseignements théoriques et pratiques que je reçois lors de mon cursus en Bac+3 et que je recevrai en Bac+5.

Conclusion

Cette alternance m’a permis de mettre en pratique de manière concrète les connaissances acquises au cours de ma Licence Réseaux et Cybersécurité. Tout au long de cette période, j’ai participé activement à l’administration et à l’évolution de l’infrastructure réseau de l’AMGN. J’ai notamment installé et configuré des commutateurs, réalisé des câblages cuivre et fibre optique, déployé un système de supervision avec Zabbix, et mis en place des automatisations ainsi que des sauvegardes.

Cette expérience m’a permis de développer des compétences techniques solides en administration réseau, en supervision et en scripting, tout en renforçant mon autonomie, ma rigueur et ma capacité à résoudre des problèmes dans un environnement professionnel réel.

En perspective, je souhaite poursuivre dans cette voie en intégrant un Master en Cybersécurité ou en Réseaux et Systèmes d’Information. Cette alternance a confirmé mon intérêt pour les métiers de l’administration systèmes et réseaux, et je suis motivé à mettre mes compétences au service d’une entreprise tout en continuant à évoluer sur des sujets tels que la supervision avancée, l’automatisation et la cybersécurité.

Annexe

https://surplushector.fr/les-grades-de-la-gendarmerie-nationale (grade gendarmerie nationale)

https://www.zabbix.com/fr/download_sources (dépôt zabbix)

https://slash.yoann-nas.fr/s/procedure-zabbix-config-AMGN (procédure zabbix config AMGN)

https://slash.yoann-nas.fr/s/procedure-installation-zabbix (procédure installation zabbix)